

# 泰州台安变频器常规维修

产品名称	泰州台安变频器常规维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	345.00/台
规格参数	品牌:台安 型号:台安 产地:泰州变频器维修
公司地址	无锡市惠山区钱桥街道惠澄大道77号
联系电话	0510-83220867 15961719232

## 产品详情

台安

FRN400P11S-4 FRN355P11S-4 FRN315P11S-4 FRN280P11S-4 FRN220P11S-4 FRN200P11S-4  
FRN160P11S-4 FRN110P11S-4 FRN90P11S-4 FRN75P11S-4 FRN55P11S-4 FRN45P11S-4  
FRN37P11S-4 FRN30P11S-4 FRN22P11S-4 FRN18.5P11S-4 FRN15P11S-4 FRN11P11S-4  
FRN7.5P11S-4

### 三.富士G11S系列变频器

FRN400G11S-4CX FRN350G11S-4CX FRN315G11S-4CX FRN280G11S-4CX FRN250G11S-4CX  
FRN220G11S-4 FRN200G11S-4 FRN160G11S-4 FRN132G11S-4 FRN110G11S-4 FRN90G11S-4 FRN75G11S-4  
FRN55G11S-4 FRN45G11S-4 FRN37G11S-4 FRN30G11S-4 FRN22G11S-4 FRN18.5G11S-4  
FRN15G11S-4 FRN11G11S-4 FRN7.5G11S-4 FRN5.5G11S-4 FRN3.7G11S-4 FRN2.2G11S-4 FRN1.5G11S-4

### 四.富士G9S系列变频器

FRN220G9S-4JE FRN200G9S-4JE FRN160G9S-4JE FRN132G9S-4JE FRN110G9S-4JE FRN90G9S-4JE  
FRN75G9S-4JE FRN55G9S-4JE FRN45G9S-4JE FRN37G9S-4JE FRN30G9S-4JE FRN22G9S-4JE  
FRN18.5G9S-4JE FRN15G9S-4JE FRN11G9S-4JE FRN7.5G9S-4JE FRN5.5G9S-4JE FRN3.7G9S-4JE  
FRN2.2G9S-4JE FRN1.5G9S-4JE FRN0.75G9S-4JE FRN0.4G9S-4JE

富士变频器维修常见故障及判断:

(1) OC报警

键盘面板LCD显示:加、减、恒速时过电流。

对于短时间大电流的OC报警，一般情况下是驱动板的电流检测回路出了问题，模块也可能已受到冲击(损坏)，有可能复位后继续出现故障，产生的原因基本是以下几种情况:电机电缆过长、电缆选型临界造成的输出漏电流过大或输出电缆接头松动和电缆受损造成的负载电流升高时产生的电弧效应。

小容量(7.5G11以下)变频器的24V风扇电源短路时也会造成OC3报警，此时主板上的24V风扇电源会损坏，主板其它功能正常。若出现“1、OC2”报警且不能复位或一上电就显示“OC3”报警，则可能是主板出了问题;若一按RUN键就显示“OC3”报警，则是驱动板坏了。

## (2) OLU报警

键盘面板LCD显示:变频器过负载。

当G/P9系列富士变频器维修出现此报警时可通过三种方法解决:首先修改一下“转矩提升”、“加减速时间”和“节能运行”的参数设置;其次用卡表测量变频器的输出是否真正过大;普通后用示波器观察主板左上角检测点的输出来判断主板是否已经损坏。

## (3) OU1报警

键盘面板LCD显示:加速时过电压。

当富士变频器维修中出现“OU”报警时，首先应考虑电缆是否太长、绝缘是否老化，直流中间环节的电解电容是否损坏，同时针对大惯量负载可以考虑做一下电机的在线自整定。另外在启动时用万用表测量一下中间直流环节电压，若测量仪表显示电压与操作面板LCD显示电压不同，则主板的检测电路有故障，需更换主板。当直流母线电压高于780VDC时，变频器做OU报警;当低于350VDC时，富士变频器维修做欠压LU报警。

## (4) LU报警

键盘面板LCD显示:欠电压。

如果设备经常“LU欠电压”报警，则可考虑将变频器的参数初始化(H03设成1后确认)，然后提高变频器的载波频率(参数F26)。若E9设备LU欠电压报警且不能复位，则是(电源)驱动板出了问题。

## (5) EF报警

键盘面板LCD显示:对地短路故障。

G/P9系列富士变频器维修出现此报警时可能是主板或霍尔元件出现了故障。

## (6) Er1报警

键盘面板LCD显示:存储器异常。

关于G/P9系列富士变频器维修“ER1不复位”故障的处理:去掉FWD—CD短路片，上电、一直按住RESET键下电，知道LED电源指示灯熄灭再松手;然后再重新上电，看看“ER1不复位”故障是否解除，若通过这种方法也不能解除，则说明内部码已丢失，只能换主板了。

## (7) Er7报警

键盘面板LCD显示:自整定不良。

G/P11系列富士变频器维修出现此故障报警时，一般是充电电阻损坏(小容量变频器)。另外就是检查内部接触器是否吸合(大容量变频器，30G11以上;且当变频器带载输出时才会报警)、接触器的辅助触点是否接触良好;若内部接触器不吸合可首先检查驱动板上的1A保险管是否损坏。也可能是驱动板出了问题—可检查送给主板的两芯信号是否正常。

#### (8) Er2报警

键盘面板LCD显示:面板通信异常。

11kW以上的富士变频器维修当24V风扇电源短路时会出现此报警(主板问题)。对于E9系列机器，一般

(1)了解客户产品的故障现象。

(2)根据故障现象，分析故障产生的原因。

(3)确认恢复的可行性。

(4)提交维修报价单，征求用户维修意见。

(5)确认维修价格与交货期。

(6)排除故障，通电进行试验后，交货。

没有修不好的变频器故障，只有不过关的技术，技术，多年经验，客户。

无锡大元变频器快速维修\_特惠维修流程：

1. 严格按维修程序及操作规程维修，确保维修质量。
2. 严把配件质量关，杜绝假冒伪劣配件的使用。
3. 服务热线24小时服务，24小时内做出回应。保证用户随到随修，建立上门维修制度；及时成立抢修小组，可随时到达现场抢修。
4. 收费方面严格执行市价局和我公司《维修收费标准》，更换旧件返还给客户，不夸大故障，杜绝乱收费。
5. 经我中心维修的机器一律实行保修，保修期为三个月，在保修期内如因维修质量或更换配件质量问题出现，我中心负责返修。
6. 客户在我中心维修过机器，可凭收费单据及保修单在我公司再次维修此机器时，享受此伏彼起费半价待遇。

7. 建立回访制度：定期对我公司维修过的机器（包括上门服务）使用情况以及我公司的服务质量情况进行跟踪了解，向用户调查满意率，建立用户满意率调查表。对客户公布我们的监督电话，欢迎客户及有关部门监督我们的服务工作。

伟创

(1)严格按照修理程序及操作规程修理,保证修理质量.

(2)严把配件质量关,根绝伪劣配件以及废旧配件的运用.

(3)服务热线24小时有人值勤,20分钟内做出回应.修理车间及前台接待节假日不歇息,保证用户随到

随修;树立修理

准则;及时成立抢修小组,可随时抵达现场抢修.不夸张毛病,根绝乱收费.

(5)外地顾客长途毛病判别、技术毛病回答、需求邮寄配件敏捷处理.外地客户自行送修的咱们会加

急为您的机器排

除毛病,力求当天完结修理.

(6)经我中间修理的机器一概实施保修,保修期为3个月,在保修期内如因维修质量或更换配件质

量出现问题,我中间担任返修(7)客户在我中间修理过机器,修理费半价待遇.

(8)树立回访准则:定时对我公司修理过的机器运用情况以及我公司的效劳质量情,向用户调查满意

率、树立用户满意

低价快速维修芜湖伟创变频器厂家维修中心 故障分类：无显示 过电压 过电流 接地故障 模块坏 炸机 电路板坏 跳过载

无锡变频器出了故障怎样办，是维修，维修，维修（重要的事情说三遍）因为变频器维修省成本，节约人才，有人负责到底，为您解决变频器故障，为您省钱全程无忧。

了问题。类比法,不仅可以用在检查机器内部回路,也可以用于现场问题的判别。

### 3.备板置换检查法

使用备用电路板或同类型电路板确认故障，缩小检查范围，是一种有效的方法。如果控制板出了问题，往往别无选择只能更换，因为大部分用户几乎得不到原理图和版图图，很难进行芯片级维护。控制板以外的电路板，如电源板、驱动板都可以修，其他章节会进一步介绍。这里主要介绍控制板的更换。

变频器维修十种修理方法，值得学习！

### 4.隔离检查法

有些故障常常难于判断发生在那个区域，采取隔离的办法就可以将复杂的问题简单化，较快地找出故障原因。

【例1】维修一台英泰变频器，现象是上电后无显示，并伴有嘀 - - 嘀的声音。凭经验可断定开关电源过载，反馈保护起作用关断开关电源输出，并且再次起振再次关断而产生的嘀—嘀声。

首先去掉控制面板，上电发现依然如故，再逐个断开各组电源的二极管，后发现风扇用的15V有问题。可是风扇并没有运转信号，不应该是风扇本身问题，看来是风扇前端的问题。后发现15V的滤波电容特性不对，拆掉滤波电容测量，果然是老化了。换上新的电容就修复了。

## 5.直观检查法

就是发挥人的手、眼、耳、鼻的感知器官来寻找出故障原因。这种方法常用并且首先使用。“先外再内”的维修原则要求维修人员在遇到故障时应该先采用望、闻、问、摸的方法，由外向内逐一进行检查。有些故障采用这种直观法可以迅速找到原因，否则会浪费不少时间，甚至无从下手。

它可以用来判断电路元件的连接是否松动、断线接触器是否烧伤、压力是否经常发生、加热元件是否过热和变色、电解电容器是否膨胀和变形、耐压元件是否有明确的击穿点。接电后，加热元件是否用手烧焦还是用手烧热。重要的是要问，用户发生故障的过程是否有助于分析问题的原因，以便直接击中关键。

【例1】一台三垦IP 55KW变频器在保修期内损坏，上电无显示。打开机器盖子，仔细的观察各个部分，发现充电电阻烧坏，接触器线圈烧断而且外壳焦糊。经过追问，原来用户电源电压低，变频器常常因为欠压停机，就专门给变频器配了一个升压器。但是用户并没有注意到在夜间电压会恢复正常，结果首先烧坏接触器然后烧坏充电电阻。由于整流桥和电解电容耐压相对较高而幸免于难。更换损坏器件修复。

## 6.升降温检查法

此法对于一些特殊的故障非常见效。人为地给一些温度特性较差的元件加温或降温，产生“病症”或消除“病症”来查找故障原因

【例1】有一台德力西变频器故障。用户反映该变频器经常参数初始化停机，一般重新设定参数后20分钟到30分钟故障重现。首先我认为该故障应该与温度有关，因为运行到这个时间后变频器温度会升高的。我用热风焊台加热热敏电阻，当加热到风扇启动的温度时，观察到控制面板的LED忽然掉电然后又亮起来接下来忽明忽暗的闪动，拿走热风30秒后控制板的LED不再闪动，而是正常的显示。

采用隔离法拔掉所有的风扇插头，再次加温实验，故障消除。检查到风扇全部短路。看来是温度到了以后，控制板给出风扇运转信号，结果短路的风扇造成开关电源过载关闭输出，控制板迅速失电而参数存储错误，造成参数复位。换掉风扇，问题解决。

## 7.破坏检查法

就是采取某种手段，取消内部保护措施，模拟故障条件破坏有问题的器件。令故障的器件或区域凸现出来。首先声明这种方法要有十分的把握来控制事态的发展，也就是维修者心理要明了严重的破坏程度是什么状态，能否接受严重的进一步损坏，并且有控制手段，避免更严重的破坏。

【例1】修理变频器当中，遇到一个开关电源故障的变频器，他的保护回路动作，可以断定变压器输出端有短路支路，可是静态无法测量出故障点。我们利用破坏法来找到静态无故障的器件。

首先断开保护电路的反馈信号，使其失去保护功能，然后接通DC电源。需要使用调压器将DC电压从0v缓慢升高，并观察相关设备。当烟雾冒出时，立即关闭电源，用电阻将DC滤波电容短路，迅速放电。抽

烟的是风扇电源的整流二极管。原风扇已被短路损坏，但风扇的控制开关信号始终接通(设备短路导致高电平接通状态)。只要开关电源输出正常电压，风扇就会短路风扇电源，产生开关电源保护。在静态测量中，无法检测到风扇的短路状态。

## 8.敲击检查法

变频器是由各种电路板和模块用接插件组成，各个电路板都很多焊点，任何虚焊和接触不良都会出现故障。用绝缘的橡胶棒敲击有可疑的不良部位，如果变频器的故障消失或再现则很可能问题就出在那里。

【例1】某厂的变频器正常运行了3年多，在没有任何征兆的情况下忽然停机，而且没有任何故障信息显示，启动后会时转时停。仔细观察，没有发现任何异样，静态测量也没发现问题。

上电后，敲击变频器的壳体，发现运行信号会随着敲击有变化。经检查发现外部端子FR接线端螺钉松动，而且运行信号线端没有压接U型端子，直接连接在端子上，接线处压到了导线的线皮，导致螺钉由于震动松动后，控制线导线与端子虚连。压接U型端子，重新拧紧螺钉故障排除。

## 9.刷洗检查法

许多特殊故障可以用清水或酒精清洗，同时电路板上的灰尘和锈迹可以用软毛刷刷，特别要注意焊点的密集区域，接近0伏铜层的孔和电路应该清洗，然后用热空气吹干，通常可以达到意想不到的效果，至少有助于观察该方法的应用。

【例1】某变频器故障是无显示，经过初步检测，整流部分及逆变部分完好，所以通电检察。直流母线电压正常，可是开关电源控制芯片3844的启动的电压只有2v。分压电阻的阻值在线检测小很多，离线检测正常。采用洗刷法处理后，问题解决。原来是一个电容的正极管脚焊盘与0v层的很近，残留的助焊剂使之处处于半导通状态。

【例2】变频器被送来时，有若干不同的报警记录。在通电测试过程中同样出现各种虚假的报警。认真清洗控制板与驱动板连接扁平电缆插座焊点后，问题解决。

## 10.原理分析检查法

原则分析是故障诊断基本的方法，当其它检查方法难以发挥作用时，可根据电路的基本原理，逐步进行检查，后查明故障原因。应用此方法必须对电路原理有清晰的认识，掌握每一时刻各点的逻辑电平和特性参数(如电压值、波形)，再用万用表、示波器进行测量，并与正常情况比较，分析判断故障原因，缩